Guía del usuario de EchoView Host

RAE SYSTEMS

Rev. A
Junio de 2011
P/N F04-4006-000

© Copyright 2011 RAE Systems, Inc.

Contenido

1 Kit estándar 6
2 Información general 6
3 Descripción física 9
3.1 Pantalla de LCD (monitoreo) 10
3.2 Pantalla de LCD (en estado de alarma) 10
4 Especificaciones 11
5 Funcionamiento 12
5.1 Encendido del EchoView Host 12
5.2 Apagado del EchoView Host 14
5.3 Indicador de carga de la batería 14
5.4 Indicador de comunicación inalámbrica 15
6 Utilización del EchoView Host 16
7 Programación del EchoView Host 16
7.1 Programación básica 17
7.1.1 "Unit SN" (N.º de serie de la unidad) 17
7.1.2 "FW Version" (Versión de firmware) 18
7.1.3 "LCD Contrast" (Contraste de la pantalla LCD) 18
7.1.4 "Factory Rst" (Restablecer valores de fábrica) 19
7.1.5 Audio 20
7.1.6 "Exit" (Salir) 20
7.2 Módem 21
7.2.1 "Pan ID" (Id. de Pan) 22
7.2.2 "Form net" (Crear una red) 23
7.2.3 "Channel" (Canal) 24
7.2.4 "Ping net" (Ping de la red) 25
7.2.5 "Exit" (Salir) 26
8 Visualización de los datos de los monitores (en cualquier momento) 27
8.1 Retroiluminación 27
9 Visualización de los datos de la alarma 28
9.1 Un monitor en estado de alarma 29
9.2 Múltiples monitores en estado de alarma 29
10 Reemplazo de la batería interna 31

10.1 Eliminación correcta de la batería..... 32
11 Resolución de problemas 33
12 Resumen de las señales de alarma del EchoView Host.... 34
13 Apéndice A: Instalación del EchoView Host 35
13.1 Instalación con montaje de imán..... 35
13.2 Instalación fija..... 36
13.3 Instalación alternativa del soporte magnético..... 39
14 Apéndice B: Reemplazo de la batería del EchoView Host.. 40
14.1 Uso de la batería externa..... 40
14.2 Reemplazo de la batería externa 43

ADVERTENCIAS

Lea antes de operar

Todas las personas que tienen o tendrán la responsabilidad de usar, mantener o realizar el servicio técnico de este producto deben leer cuidadosamente este manual. El producto se desempeñará según lo diseñado si se utiliza, mantiene y realiza el servicio técnico de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Advertencia:

Utilice solo la batería de litio o la batería recargable externa proporcionada por RAE Systems. Este instrumento no se ha probado en un ambiente con aire o gas explosivo que tenga una concentración de oxígeno superior al 21 %. La sustitución de los componentes puede afectar la idoneidad para la seguridad intrínseca. Reemplace las baterías solo en lugares que no sean peligrosos.

PELIGRO ESTÁTICO: Limpie solo con un trapo húmedo.
Por motivos de seguridad, solo personal calificado debe operar y realizar el servicio técnico de este equipo. Lea y comprenda el manual de instrucciones completamente antes de operar o realizar el servicio técnico. Un rápido incremento en la lectura seguido de una lectura en descenso o errónea puede indicar una concentración de gas superior al límite máximo, lo que puede ser peligroso.

Marca de intrínsecamente seguro

Cl. I, div. 1, Gr A, B, C, D T4
–40 °C ≤ Tamb ≤ +50 °C
IECEx TSA 10.0016X Ex ia I/IIC T4
0575 Ⓔx IM1/II 1G Ex ia I/IIC T4
DNV 10 ATEX 83388X

Ui = 3,6 V, Ci=78 µF, Li/Ri=3,5 µH/ohm

Advertencia

La sustitución de los componentes puede afectar la idoneidad para la seguridad intrínseca. Reemplace las baterías solo en lugares que no sean peligrosos.

Advertencia

Para prevenir la ignición de atmósferas inflamables o combustibles, desconecte la corriente eléctrica antes de utilizar o darle mantenimiento a la unidad.

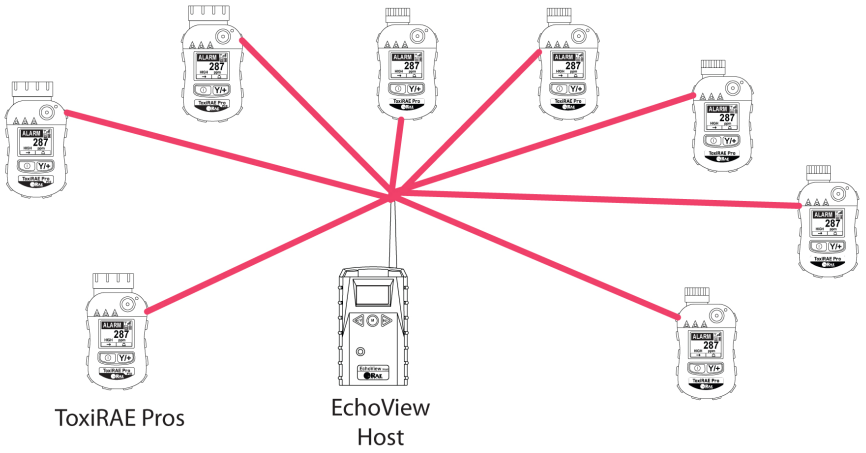
1 Kit estándar

EchoView Host con antena
Herramienta de mantenimiento
Guía del usuario

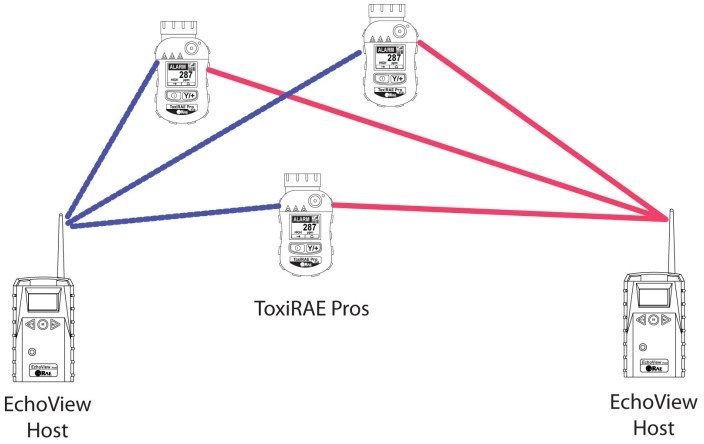
2 Información general

El EchoView Host recibe de manera inalámbrica los datos de hasta ocho monitores de la línea ToxiRAE Pro y los muestra en su pantalla y emite alertas audibles y visibles. El EchoView Host no contiene sensores. En una sola red pueden operar hasta tres EchoView Hosts. Además, se pueden usar enrutadores EchoView para ampliar el rango entre los monitores y los EchoView Hosts.

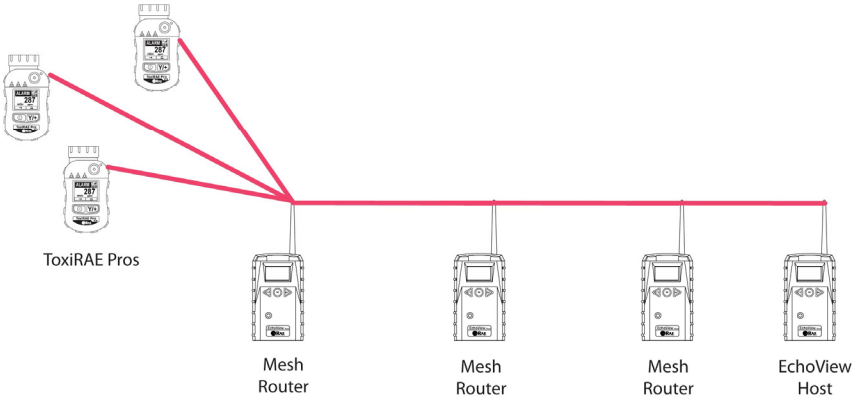
Un EchoView y hasta ocho monitores ToxiRAE Pro. El EchoView recoge y muestra los datos de hasta ocho monitores.



Múltiples EchoView y hasta ocho monitores ToxiRAE Pro. Mientras estén en la misma red, varios dispositivos EchoView pueden recoger datos simultáneamente de hasta ocho monitores y mostrarlos localmente.



Extensión del rango entre los monitores y el EchoView Host. Si hay una distancia larga entre los monitores ToxiRAE Pro y el EchoView Host, pueden utilizarse Mesh Routers para ampliar el rango. En esta configuración se pueden utilizar hasta tres Mesh Routers y cada uno puede ampliar el rango hasta por 300 metros, de línea de vista.



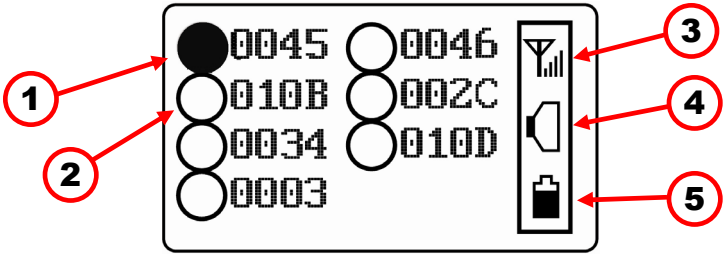
1.1. Características principales

- 10 días con la batería interna. Hasta 22 días de operación continua utilizando un PowerPak externo
- Funcionalidad de red de malla IEEE 802.15.4 con cifrado de 64 bits
- Red de malla con configuración y formado de red automático
- Distancia operativa: hasta 300 m a un Mesh Router o hasta 100 metros a un instrumento portátil inalámbrico, de línea de vista
- Cobertura de área grande con red de malla de saltos múltiples
- Batería reemplazable
- Alarma de audio fuerte, 90 dB a 30 cm (12 pulgadas)
- Indicador continuo fácil de leer de la intensidad de señal
- Alarma intermitente rojo brillante
- Altamente resistente a interferencia RFI
- Clasificado IP-65 para uso externo en entornos severos

3 Descripción física

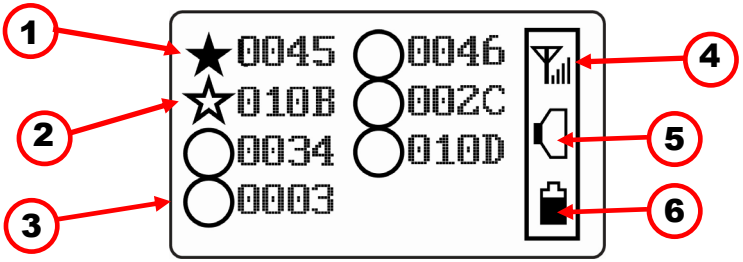
1	Alarma LED
2	Pantalla de LCD (con retroiluminación)
3	Alarma vibradora
4	Cubierta de la batería (en la parte inferior)
5	Teclas Y/+, [MODE] (Modo) y N/–
6	Antena

3.1 Pantalla de LCD (monitoreo)



1	Monitor seleccionado (círculo relleno)
2	Monitor no seleccionado (círculo no relleno)
3	Indicador de transmisión de radio
4	Indicador de alarma audible encendido/apagado
5	Indicador de batería

3.2 Pantalla de LCD (en estado de alarma)



1	Monitor en estado de alarma y seleccionado (estrella rellena)
2	Monitor no seleccionado en estado de alarma (estrella no rellena)
3	Monitor no seleccionado no en estado de alarma (círculo no relleno)
4	Indicador de transmisión de radio
5	Indicador de alarma audible encendido/apagado
6	Indicador de batería

4 Especificaciones

Certificaciones RF	Parte 15 de FCC CE EN 300328
Pantalla	LCD personalizado (1 × 1,5" con luz posterior
Alarma audible	90 dB a 30 cm
Alarma visual	2 LED rojos muy brillantes
Calibración	No se necesita
RF	IEEE 802.15.4/Zigbee con apilado de malla
Inmunidad EM	Ningún efecto cuando se expone a una interferencia RF de 0,43 mW/cm^2 (transmisor de 5 W a 12 pulg.)
Rango de funcionamiento	Hasta 300 metros al Mesh Router o hasta 100 metros al dispositivo portátil inalámbrico, de línea de vista
Energía de transmisión	Hasta 18 dBm (63 mw EIRP)
Sensibilidad del receptor	Mínimo –95 dBm
Interfaz del usuario	Tres teclas (Y/+, MODE (modo), N/–)
Suministro de energía	Batería primaria de litio de tamaño D, +3,6 V
Consumo máximo de corriente	300 mA a 3,6 V durante la transmisión <0,5 mA a 3,6 V durante espera
Tiempo de funcionamiento	Batería interna: Hasta 10 días Batería externa: hasta 45 días
Temperatura de funcionamiento	De –40 a +50 °C (–40 a +122 °F)
Humedad	0 % a 95 % de humedad relativa, sin condensación
Dimensiones	26,5 cm × 9,5 cm × 5,5 cm (10,5 pulgadas de largo × 3,7 pulgadas de ancho × 2,1 pulgadas de alto)
Peso	0,6 kg (1,3 libras)
Paquete	IP-65
Soporte	Soporte de acero inoxidable opcional con montaje en poste o montaje magnético

Declaración de la Parte 15 de la norma FCC

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de la norma FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos siguientes condiciones: (1) este dispositivo puede no causar interferencia peligrosa, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluso la interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado.

5 Funcionamiento

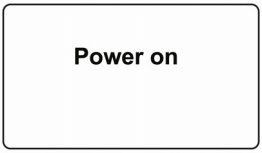
Cuando se enciende, la radio del EchoView Host siempre está encendida y a la escucha de las unidades remotas.

Siempre que inicie EchoView Host, este trata de formar una red con dispositivos inalámbricos remotos.

Asegúrese de que la batería esté instalada antes de hacer funcionar el dispositivo EchoView Host. Consulte la página 31 para obtener información sobre la instalación y el reemplazo de la batería.

5.1 Encendido del EchoView Host

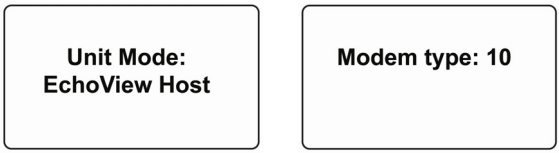
Mantenga presionada la tecla [MODE] (Modo) y suéltela cuando escuche un sonido del dispositivo EchoView Host. La pantalla indica que ahora está encendido.



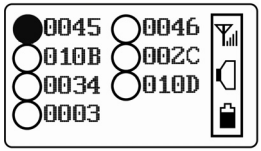
El EchoView Host realiza una prueba automática. La pantalla muestra la información del firmware durante un breve momento:

Luego, muestra la fecha y la hora de creación del firmware:

A esto le sigue el modo de la unidad y el tipo de módem:

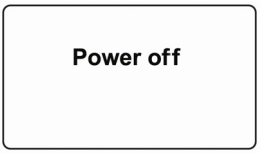


Luego el EchoView Host forma una red inalámbrica. Cuando se crea la red y se establece la comunicación, se muestra la pantalla de lectura principal. Incluye el indicador de radio encendida, la carga de la batería y los números de identificación de todos los monitores en la red:



5.2 Apagado del EchoView Host

Mantenga presionada la tecla [MODE] (modo) durante la secuencia "5…4…3… 2… 1… Power Off" (5, 4, 3, 2, 1... Apagado). El EchoView Host está apagado cuando la pantalla queda en blanco. Suelte la tecla [MODE] (modo).

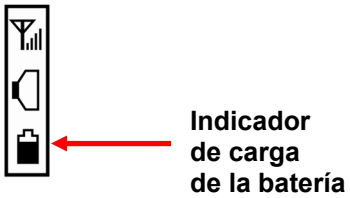


Ahora el EchoView Host está apagado.

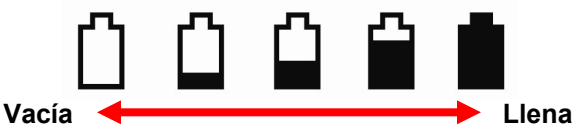
5.3 Indicador de carga de la batería

La batería interna del EchoView Host está diseñada para proporcionar energía durante 10 días como máximo. Cuando la batería comienza a agotarse, el EchoView Host emite un pitido por minuto y el ícono de batería está vacío. Se recomienda que la batería se cargue inmediatamente para minimizar la interrupción.

Un ícono en la esquina superior derecha de la pantalla indica la carga de la batería:



La carga de la batería se muestra desde vacía a llena:



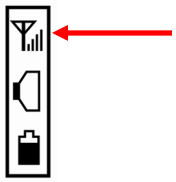
La batería debe reemplazarse antes de que se agote completamente. Consulte la página 31 para conocer el procedimiento de reemplazo.

Cuando la batería está completamente descargada, la pantalla de LCD muestra “Power off” (Apagado) y el LED, el zumbido y la alarma de vibración se activan una vez por segundo. El ícono de la batería también parpadea entre encendido y apagado. El dispositivo EchoView Host se apaga cuando se presiona cualquier tecla o se apaga automáticamente si no se presiona ninguna tecla en 60 segundos.

Nota: Se puede usar una fuente de energía externa, el RAE PowerPak, como sustituto para la batería interna. Consulte la página 40 para obtener detalles de la instalación.

5.4 Indicador de comunicación inalámbrica

La pantalla muestra un ícono de antena para mostrar que la radio está encendida. Está ubicada en la esquina superior derecha de la pantalla:

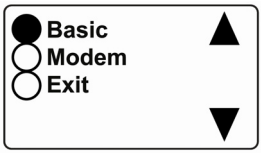


6 Utilización del EchoView Host

Cuando implemente una red de detección portátil inalámbrica que utiliza EchoView Hosts, verifique que todas las unidades de la red se hayan configurado con el mismo número de Id. de PAN y de canal. El EchoView Host agrupa los datos de todos los nodos. Por lo tanto, asegúrese de que el EchoView Host esté funcionando y en comunicación con todos los monitores de la red.

7 Programación del EchoView Host

Presione y mantenga presionadas las teclas [MODE] (Modo) e [Y/+] hasta que vea esta pantalla:



Para seleccionar las opciones: Presione [Y/+] para desplazarse hacia arriba o [N/–] para desplazarse hacia abajo.

Nota: El desplazamiento se “ajusta”, de manera que cuando llegue al elemento de más arriba o de más abajo, comienza a recorrer los elementos nuevamente.

Para hacer una selección: Desplácese hasta que el círculo a la izquierda de su selección sea negro, luego presione [MODE] (Modo).

Nota: Si no hace ninguna selección en 60 segundos, automáticamente regresará a la pantalla de lectura principal.

7.1 Programación básica

La programación "Basic" (Básica) consiste en información de solo lectura (no editable) sobre su instrumento. Su información consiste en un número de serie y versión del firmware.

Presione [Y/+] para desplazarse hacia arriba o [N/–] para desplazarse hacia abajo. Una segunda pantalla contiene más opciones.

Nota: El desplazamiento se "ajusta", de manera que cuando llegue al elemento de más arriba o de más abajo, comienza a recorrer los elementos nuevamente.

Hay seis opciones (que incluyen "Exit" [salir]) disponibles:

- "Unit SN" (N.º de serie de la unidad)
- "FW Version" (Versión de firmware)
- "LCD Contrast" (Contraste de la pantalla LCD)
- "Factory Rst" (Restablecer valores de fábrica)
- Audio
- "Exit" (Salir)

Para hacer una selección: desplácese hasta que el círculo a la izquierda de su selección sea negro, luego presione [MODE] (Modo).

Nota: Si no hace ninguna selección en 60 segundos, automáticamente regresará a la pantalla de programación básica.

7.1.1 "Unit SN" (N.º de serie de la unidad)

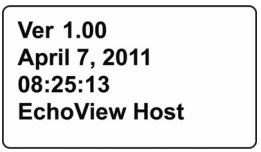
"Unit SN" (N.º de serie de la unidad) es el número de serie del EchoView Host. Para verlo, presione [MODE] (Modo) cuando el nombre aparezca resaltado (círculo oscuro):

Se muestra el número de serie en la pantalla:

Presione [MODE] (Modo) para volver al menú. Si no hace ninguna selección en 60 segundos, automáticamente regresará al menú.

7.1.2 "FW Version" (Versión de firmware)

La versión de firmware incorporada al instrumento. Para verlo, presione [MODE] (Modo) cuando el nombre aparezca resaltado (círculo oscuro):

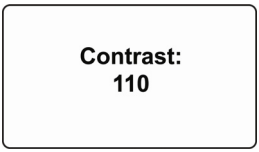


Presione [MODE] (Modo) para volver al menú. Si no hace ninguna selección en 60 segundos, automáticamente regresará al menú.

7.1.3 "LCD Contrast" (Contraste de la pantalla LCD)

El contraste de la pantalla se puede ajustar a través de este menú. Para acceder a esto, presione [MODE] (Modo) cuando el nombre aparezca resaltado (círculo oscuro):

El valor del contraste se muestra en la pantalla. Presione [MODE] (Modo) para recorrer los dígitos de izquierda a derecha. Cambie el valor de un dígito presionando [Y/+] para aumentarlo y [N/–] para disminuirlo. Después del tercer dígito, verá un "?" intermitente.

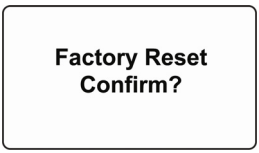


- Presione [Y/+] para guardar los cambios.
- Presione [N/–] para salir sin guardar los cambios.
- Presione [MODE] (Modo) para volver al primer dígito.

7.1.4 "Factory Rst" (Restablecer valores de fábrica)

Se pueden restablecer los valores predeterminados de fábrica originales del instrumento. Para acceder a esto, presione [MODE] (Modo) cuando el nombre aparezca resaltado (círculo oscuro):

Se le pregunta si desea restablecer los valores predeterminados de fábrica:

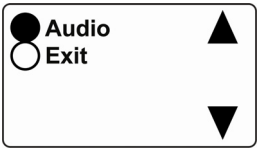


Presione [Y/+] para restablecer los valores predeterminados. Presione [N/–] para salir sin restablecer los valores predeterminados.

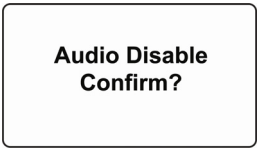
Nota: Si restablece los valores predeterminados de fábrica, se eliminan todos sus ajustes y no se pueden recuperar.

7.1.5 Audio

La alarma audible se puede encender o apagar. Para acceder a este parámetro, presione [MODE] (Modo) cuando el nombre aparezca resaltado (círculo oscuro):



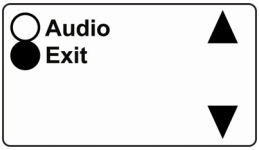
Se le pregunta si desea habilitar (o deshabilitar, si ya está habilitada) la alarma audible:



Presione [Y/+] para conmutar la alarma audible de encendida a apagada (o de apagada a encendida). Presione [N/–] para salir sin restablecer los valores predeterminados.

7.1.6 "Exit" (Salir)

Desplácese hasta que se seleccione "Exit" (Salir). Salga al nivel de menú "Basic" (Básico).

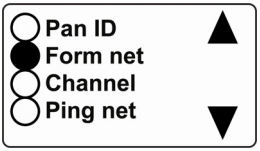


Presione [MODE] (Modo) para volver al menú.

Nota: Si no hace ninguna selección en 60 segundos, automáticamente regresará al menú.

7.2 Módem

Esta pantalla consiste en parámetros editables para su instrumento y también acciones.



Presione [Y/+] para desplazarse hacia arriba o [N/–] para desplazarse hacia abajo.

Nota: Cuando llegue al último o al primer elemento y continúa desplazándose, aparece una segunda pantalla con la opción para salir:

El desplazamiento se "ajusta" de manera que cuando llegue al primer o al último elemento de alguna de las pantallas, comienza a desplazarse nuevamente por los elementos de la otra pantalla.

Hay cinco opciones (que incluyen "Exit" [salir]) disponibles:

- "Pan ID" (Id. de Pan)
- "Form net" (Crear una red)
- "Channel" (Canal)
- "Ping net" (Ping de la red)
- "Exit" (Salir)

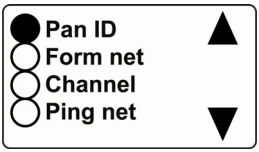
Para hacer una selección: desplácese hasta que el círculo a la izquierda de su selección sea negro, luego presione [MODE] (Modo).

Nota: Si no hace ninguna selección en 60 segundos, automáticamente sale a la pantalla "Basic" (Básica).

7.2.1 "Pan ID" (Id. de Pan)

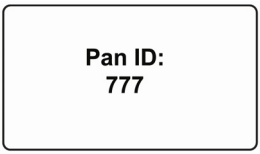
Todas las unidades de una red deben estar programadas con el mismo Id. de PAN (identificador de red personal) para garantizar la compatibilidad de la comunicación.

Cuando vea esta pantalla, presione [MODE] (Modo) para ver el Id. de PAN actual o para cambiarlo:

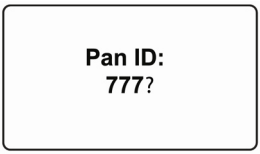


Importante. El rango permitido de números de Id. de PAN es de 001 a 999.

La pantalla muestra el Id. de PAN, con el cursor intermitente en el primer dígito.



Presione [MODE] (Modo) para recorrer los dígitos de izquierda a derecha. Cambie el valor de un dígito presionando [Y/+] para aumentarlo y [N/–] para disminuirlo. Después del tercer dígito, verá un "?" intermitente.



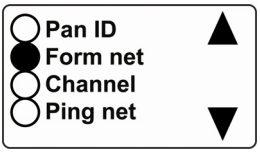
- Presione [Y/+] para guardar los cambios.
- Presione [N/–] para salir sin guardar los cambios.
- Presione [MODE] (Modo) para volver al primer dígito.

Importante. Siempre que cambie el Id. de PAN o el canal, debe apagar el instrumento o encenderlo nuevamente.

Nota: Si no presiona una tecla en 60 segundos, la pantalla regresa al menú y muestra “Basic” (Básica), Módem, “Exit” (Salir).

7.2.2 “Form net” (Crear una red)

Esta pantalla es para crear una red. Cuando usa esta pantalla, presione [MODE] (Modo) para crear una red. Esta función le permite a la radio explorar todos los canales disponibles y elegir el menos congestionado:



Ahora la pantalla muestra un mensaje que pregunta si desea confirmar su opción de crear una red:

- Presione [Y/+] para crear una red y automáticamente encuentra el mejor canal para operar.
- Presione [N/–] para salir sin crear una red.

Cuando el instrumento comienza a crear una red, aparece este mensaje:

Una vez que el dispositivo haya seleccionado el canal menos congestionado y se crea una red, aparece este mensaje:

7.2.3 "Channel" (Canal)

Todas las unidades de una red deben operar en un único canal. Los canales disponibles varían según la frecuencia del módem inalámbrico interno y RAE Systems establece los rangos para que coincidan con el módem inalámbrico. Verifique la etiqueta en su EchoView Host si no está seguro de la frecuencia.

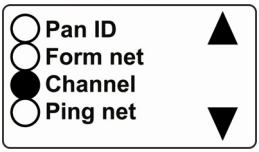
Estas son las frecuencias y los canales:

869 MHz: Canal 0 (no se puede cambiar el canal)
900 MHz: Canales 1 a 10
2,4 GHz: Canales 11 a 26

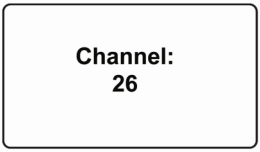
Nota: Si se trata de programar un canal que no está aceptado, el Mesh Router muestra un mensaje de error inmediatamente después de ingresar el número de canal.

Nota: Puede usar "Form net" (Crear red) para que el EchoView Host seleccione automáticamente el canal menos congestionado.

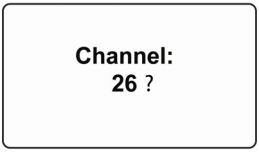
Desplácese hasta que se seleccione "Channel" (Canal).



Presione [MODE] (Modo) para ver o cambiar el canal. La pantalla muestra el número de canal, con el cursor intermitente en el primer dígito:



Presione [MODE] (Modo) para desplazarse de dígito a dígito de izquierda a derecha. Cambie el valor de un dígito presionando [Y/+] para aumentarlo y [N/–] para disminuirlo. Después del segundo dígito, verá un "?" intermitente.



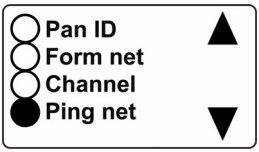
- Presione [Y/+] para guardar los cambios.
- Presione [N/–] para salir sin guardar los cambios.
- Presione [MODE] (Modo) para volver al primer dígito.

Importante. Recuerde que los canales permitidos para los instrumentos en un rango de red de EchoView Host varían según la frecuencia. Por lo tanto, es posible que no pueda cambiar el canal o cambiarlo a un número fuera de su conjunto de números asignados.

7.2.4 "Ping net" (Ping de la red)

Al hacer ping se prueba la conexión de radio entre el EchoView Host y otras unidades de su red. (Un "ping" es una señal corta enviada a la red para solicitar una respuesta; no contiene otros datos).

Desplácese hasta que se seleccione "Ping net" (Ping de la red).



Presione [MODE] (Modo) para hacer ping en la red. Aparece este mensaje:

Presione [Y/+]. El instrumento envía una señal a la red para verificar su presencia y, si la red responde, el EchoView Host emite un sonido, los indicadores LED destellan una vez y la pantalla ahora muestra esto:

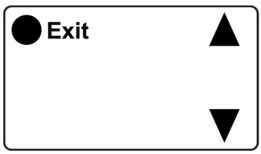
Si no se localiza ninguna red al hacer ping, no hay emisión de sonido ni destello de los indicadores LED de reconocimiento y el instrumento muestra la misma pantalla:

Si el ping a una red no tiene éxito, verifique lo siguiente:

- ¿La antena está conectada?
- ¿El Id. de PAN coincide con los otros instrumentos de la red?
- ¿El canal coincide con el canal en el cual están operando los otros instrumentos?
- ¿Los otros instrumentos están encendidos y dentro del rango?
- ¿Cambió el Id. de PAN o el canal? De ser así, reinicie el instrumento y trate de hacer ping en la red nuevamente.

7.2.5 "Exit" (Salir)

Para salir de "Modem" (Módem) y volver a la pantalla de lectura principal, desplácese hasta que se muestre la segunda pantalla "Modem" (Módem):



Con "Exit" seleccionado, presione [MODE] (Modo). El EchoView Host ahora regresa al menú "Modem" (Módem).

8 Visualización de los datos de los monitores (en cualquier momento)

Se pueden ver los datos de cada monitor en la red, aun si el monitor no está en estado de alarma.

Para ver los datos del monitor seleccionado, seleccione el monitor que desea ver. Desplácese hacia arriba o abajo de la lista con las teclas [Y/+] y [N/–].

Para hacer su selección, presione [MODE] (Modo). La pantalla cambia para ver los datos. Por ejemplo:

Esto le ofrece una perspectiva general, que incluye:

- El monitor (su identificador único)
- El tipo de sensor (O_2, H_2S, etc.)
- La configuración de alarma alta
- La configuración de alarma baja
- El nivel de la batería
- El estado de alarma (se muestra “NONE” (ninguno) cuando el monitor no está en estado de alarma)

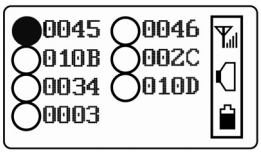
Para salir de esta pantalla y volver a la pantalla de lectura principal, presione [MODE] (Modo).

8.1 Retroiluminación

Cuando presione la tecla [Y/+] o la tecla [N/–] mientras esté visualizando los datos, se enciende la retroiluminación durante dos segundos y luego se apaga. Al presionar [MODE] (Modo), también se enciende la retroiluminación y además alterna la pantalla entre la lista de monitores en la red y los datos del monitor seleccionado.

9 Visualización de los datos de la alarma

Cuando un monitor en la red entra en estado de alarma, el EchoView Host también la recibe y la muestra. Cuando se vigila la red y cuando no hay alarmas presentes, la pantalla del EchoView Host se ve de esta manera:



Todos los monitores están representados con un identificador único y un círculo. (Un círculo relleno oscuro indica el monitor seleccionado para visualizar, mientras que un círculo no relleno indica la presencia del monitor en la red y ninguna alarma).

Para seleccionar un monitor: Presione [Y/+] para desplazarse hacia arriba o [N/–] para desplazarse hacia abajo.

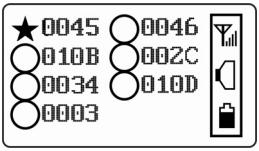
Nota: El desplazamiento se "ajusta", de manera que cuando llegue al elemento de más arriba o de más abajo, comienza a recorrer los elementos nuevamente. Si hay más monitores que los que se pueden mostrar en la pantalla, continúa hasta la pantalla siguiente. Cuando se llega al último monitor en la pantalla, se "ajusta" de regreso al primer elemento en la pantalla inicial.

Para hacer una selección: Desplácese hasta que el círculo a la izquierda de su selección sea negro, luego presione [MODE] (Modo).

Nota: Si no hace ninguna selección en 60 segundos, automáticamente regresará a la pantalla de lectura principal.

9.1 Un monitor en estado de alarma

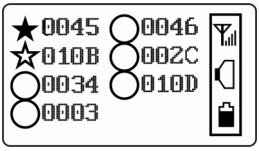
Cuando un monitor en la red entra en estado de alarma, los LED destellan y suena el vibrador. Además, el círculo a la izquierda del identificador se convierte en una estrella de cinco puntas:



Independientemente de dónde esté el identificador en la lista, cuando ese monitor entra en estado de alarma, su identificador se mueve al principio de la lista y se selecciona.

9.2 Múltiples monitores en estado de alarma

Si otros monitores en la red entran en estado de alarma mientras uno ya está en estado de alarma, el círculo que acompaña al segundo monitor en el identificador de alarma también se convierte en una estrella. No obstante, si el monitor no es el que está actualmente seleccionado, la estrella no quedará rellena:



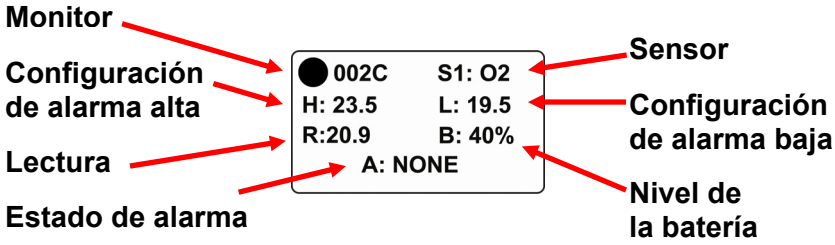
Para ver los datos de un monitor:

Desplácese hacia arriba o hacia abajo por la lista de monitores presionando la tecla [Y/+] o la tecla [N/–]. A medida que avanza la selección en la lista, cada círculo o estrella subsiguiente se rellena (color negro)

Nota: Solo se puede seleccionar un monitor a la vez para visualizar.

Cuando el ícono del monitor que desee ver esté resaltado, puede hacer la selección.

Presione [MODE] (Modo). La pantalla cambia para ver los datos. Por ejemplo:



Esto le ofrece un panorama general del estado de alarma, que incluye:

- El monitor (su identificador único)
- El tipo de sensor (O_2, H_2S, etc.)
- La configuración de alarma alta
- La configuración de alarma baja
- La lectura (nivel o concentración de la sustancia que se está monitoreando, según el tipo de sensor)
- El nivel de la batería
- El estado de alarma (alarma ALTA, alarma BAJA, alarma STEL, etc.)

Para salir de esta pantalla y volver a la pantalla de lectura principal, presione [MODE] (Modo).

10 Reemplazo de la batería interna

Compartimiento de la batería

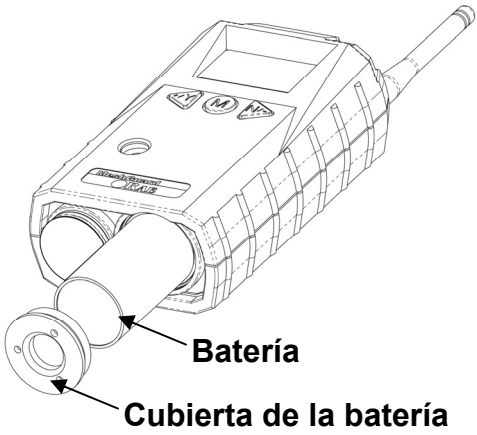
Herramienta de extracción de la batería y el sensor (P/N 019-2044-000)

Extremo de 3 clavijas

Extremo hexagonal

1. Utilice el extremo de 3 clavijas de la herramienta para destornillar y abrir la cubierta de la batería al girarla hacia la izquierda.
2. Extraiga la batería.
3. Introduzca la batería nueva con su polo positivo (“+”) hacia la parte interna de la unidad.
4. Reemplace la cubierta de la batería girándola hacia la derecha con el extremo de 3 clavijas de la herramienta.

Nota: Cambie la batería únicamente en una ubicación segura y use la batería proporcionada por RAE Systems. Después de cambiar la batería, espere al menos 60 segundos antes de encender el dispositivo EchoView Host.



Advertencia

Cambie la batería únicamente en ubicaciones no peligrosas y use la batería que RAE Systems proporciona (P/N: 500-0111-000), EVE ER34615 o XENO XL-205F). Solo quite el adaptador de batería externa en ubicaciones no peligrosas.

10.1 Eliminación correcta de la batería

Este producto puede contener una o más baterías de plomo, níquel-cadmio (NiCd), níquel hidruro metálico (NiMH), litio (Li) o iones de litio. En esta guía del usuario se proporciona información sobre la batería específica. Las baterías se deben reciclar o desechar de manera correcta.

Este símbolo (depósito sobre ruedas tachado) indica una recolección separada de desechos de equipos eléctricos y electrónicos en los países de la UE. No tire el equipo con los residuos domésticos. Utilice los sistemas de devolución y recolección disponibles en su país para el desecho de este producto.

11 Resolución de problemas

Síntoma de falla	Causa	Solución
No se puede encender.	Carga de la batería demasiado baja	Reemplace la batería.
	Se ha cambiado la batería.	Espere al menos 60 segundos para encender el dispositivo EchoView Host.
	Es necesario descargar la nueva batería antes de usar.	Consulte el sitio web de RAE Systems para obtener información sobre las baterías.
EchoView Host no puede recibir la señal de un monitor.	La distancia entre el EchoView Host y los monitores es demasiado grande.	La distancia debe ser de 300 m, de línea de vista. Vuelva a ubicar los EchoView Host.
	No hay obstrucción entre el dispositivo EchoView Host y el controlador.	Vuelva a ubicar el EchoView Host o coloque uno o más Mesh Router para ampliar el rango.
	La batería está baja.	Reemplace la batería.
	EchoView Host y el monitor tienen números de Id. de PAN diferentes.	Ajuste todas unidades al mismo número de Id. de PAN.
Otros		Encienda y apague el EchoView Host nuevamente.
		Consulte con el Servicio de Atención al Cliente de RAE Systems.

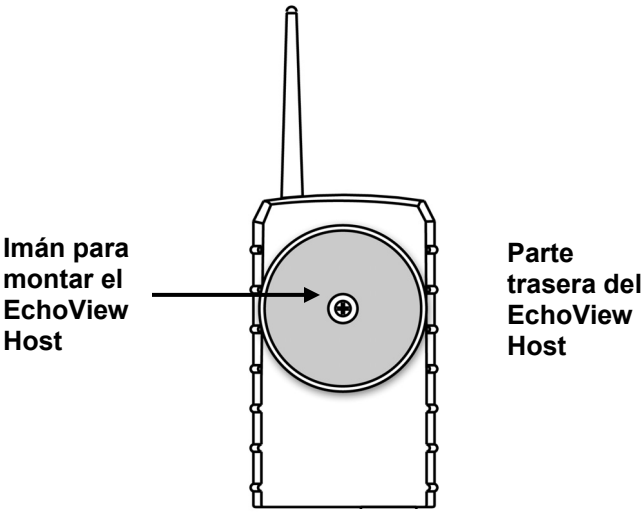
12 Resumen de las señales de alarma del EchoView Host

Modo de alarma	Vibrador y LED
Batería baja del EchoView Host	1 tono por minuto
Falla del monitor (como batería baja, error de sensor, etc.)	1 tono por segundo
Alarma baja del monitor	2 tonos por segundo
Alarma alta del monitor	3 tonos por segundo

13 Apéndice A: Instalación del EchoView Host

Dos métodos para montar el dispositivo EchoView Host facilitan la instalación. El primer método utiliza un imán que se enrosca en la parte posterior del dispositivo EchoView Host, lo que hace que sea ideal para mover de un lugar a otro. El segundo método utiliza una caja de acero inoxidable diseñada especialmente que se ensamble de manera permanente. Protege al dispositivo EchoView Host de daños en entornos industriales.

13.1 Instalación con montaje de imán

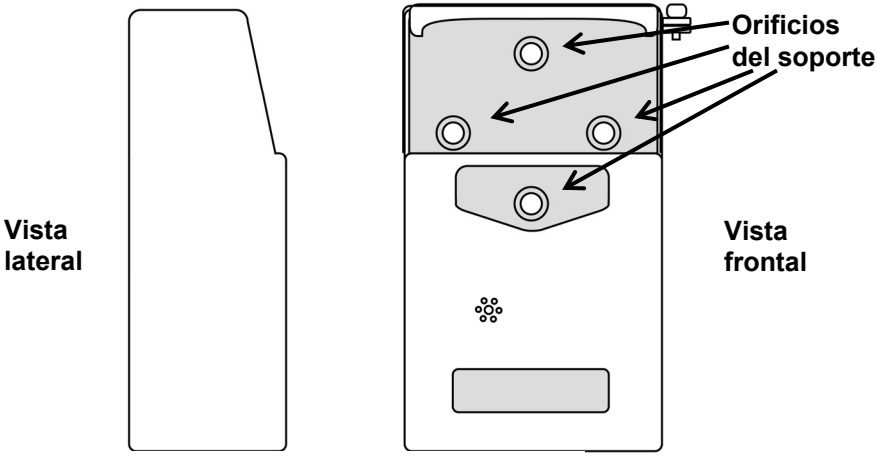


Este imán es lo suficientemente poderoso para soportar el dispositivo EchoView Host cuando se coloca contra una superficie de hierro o acero plana.

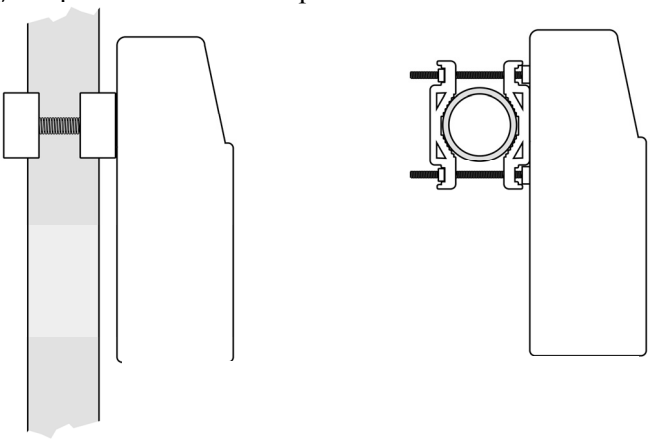
Importante. Mantenga el imán alejado de los discos rígidos de la computadora. El imán más fuerte puede corromper o borrar los datos de estos.

13.2 Instalación fija

Cuatro orificios reforzados en la parte posterior de la caja permiten que pase un tornillo para el soporte de montaje.



La caja se puede montar en un poste horizontal o vertical.

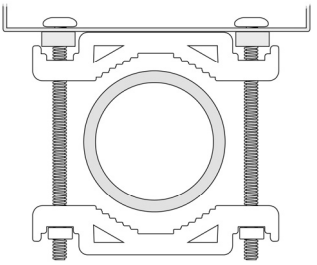


Poste vertical

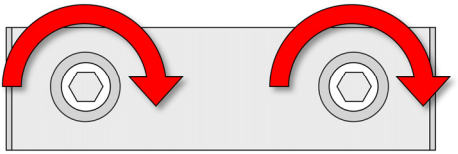
Poste horizontal

Deslice los tornillos por dos orificios que se encuentran uno al lado del otro para montar la caja en un poste vertical. De lo contrario, deslice los tornillos por los dos orificios alineados verticalmente para sujetar la caja a un poste horizontal.

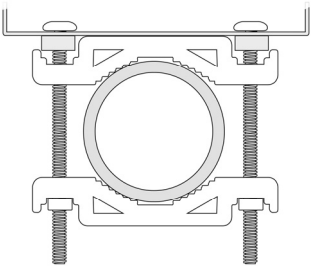
Monte sin apretar las partes de fijación alrededor del poste. Tenga en cuenta que los tornillos tienen tuercas que se fijan en las partes de fijación. Las partes de fijación están diseñadas para perforar el tornillo, de manera que no necesita utilizar una llave de tuercas. Ajuste manualmente las partes hasta que se acomoden.



Ajuste los tornillos hexagonales desde la parte frontal de la caja.



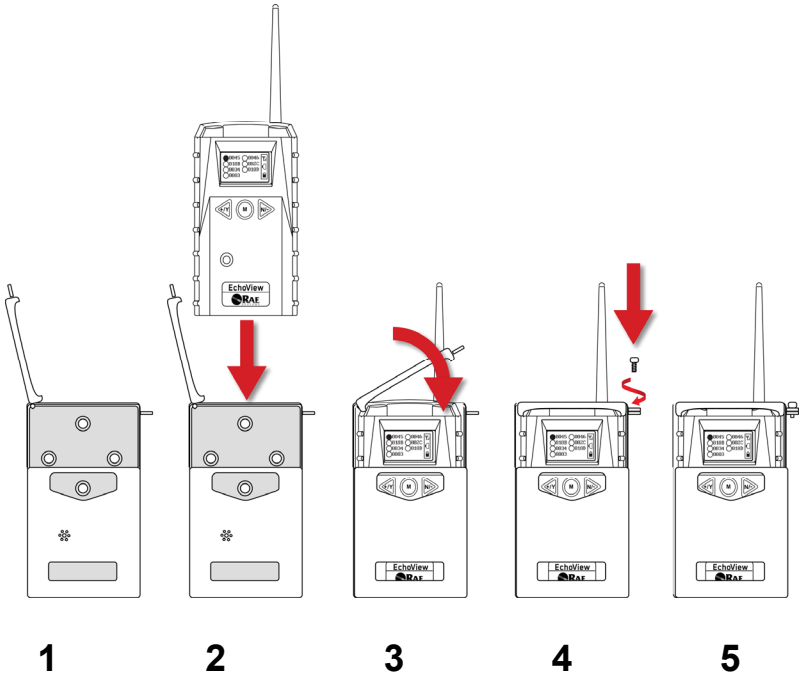
Una vez que las partes de fijación y la caja estén sostenidas de manera segura contra el poste, deje de ajustar.



Nota: El poste debe ser de 25 mm (1 pulgada) a 63 mm (2,5 pulgadas) de diámetro.

Luego coloque el EchoView Host en la caja metálica:

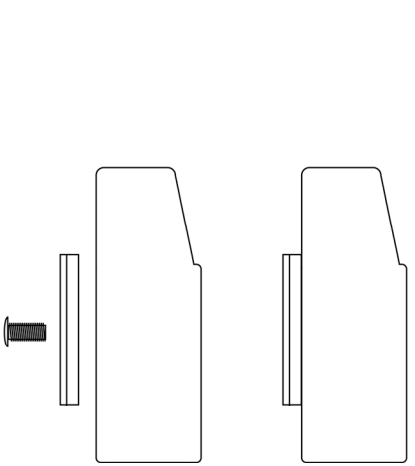
1. Levante la cubierta articulada de la caja.
2. Deslice el EchoView Host en la caja desde la parte superior.
3. Cierre la cubierta de la caja.
4. Introduzca el tornillo hexagonal en la parte de bloqueo de la cubierta y ajústelo.
5. Ahora el EchoView Host está listo para usar.



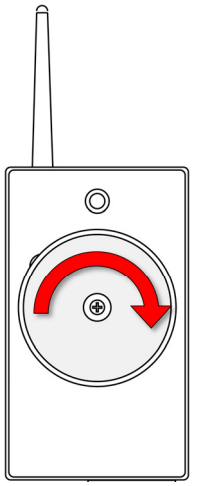
13.3 Instalación alternativa del soporte magnético

El disco de soporte de imán se puede sujetar a una caja de acero en lugar de las abrazaderas. Este enfoque proporciona la protección de la caja con la facilidad de instalación ofrecida por el soporte magnético.

1. Introduzca el tornillo por el disco magnético.
2. Coloque el disco magnético sobre el orificio de la parte inferior en la parte posterior de la caja.
3. Ajuste el tornillo hasta que se acomode el disco.



Vista lateral



Vista trasera

14 Apéndice B: Reemplazo de la batería del EchoView Host

Nota: Por razones de mayor claridad, no se muestra la caja de acero inoxidable opcional del EchoView Host.

Compartimiento de la batería interna

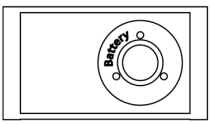
Herramienta de extracción de la batería y el sensor (P/N 019-2044-000)

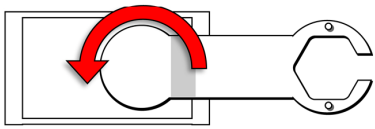
Extremo de 3 clavijas

Extremo hexagonal

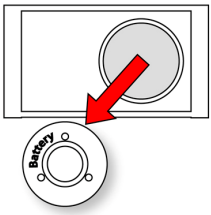
14.1 Uso de la batería externa

Para accionar un dispositivo EchoView Host en instalaciones fijas o en situaciones en las que se necesita una vida útil de batería prolongada, se utiliza una unidad de batería externa, el RAE PowerPak de RAE Systems. El conector de la batería externa se atornilla en el compartimiento de la batería del EchoView Host. En el procedimiento a continuación se muestran vistas inferiores del EchoView Host en la caja de acero.

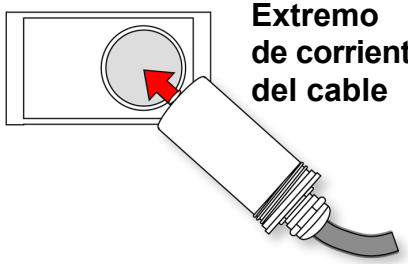




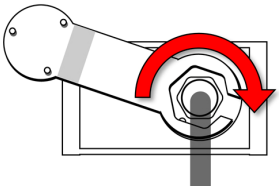
1. Quite la tapa de la batería girando hacia la izquierda con el extremo de tres clavijas del sensor y la herramienta de extracción de batería.

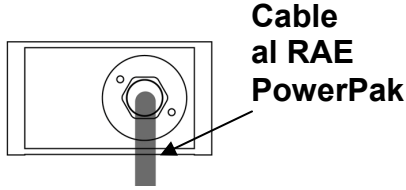


2. Levante la tapa.



3. Introduzca el extremo de corriente del cable conectado al PowerPak.

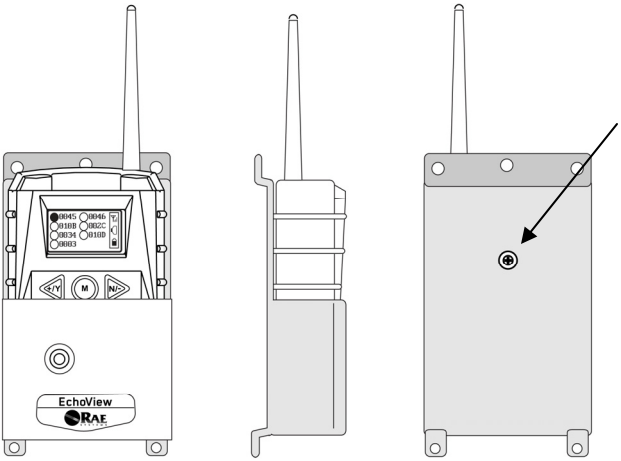




4. Use el extremo hexagonal abierto de la llave y, con ambas clavijas acopladas con los dos orificios en el extremo de corriente, ajuste girando hacia la derecha hasta que esté ajustado. No apriete excesivamente.

Consulte la Guía del usuario del RAE PowerPak para obtener más información sobre la conexión y la carga.

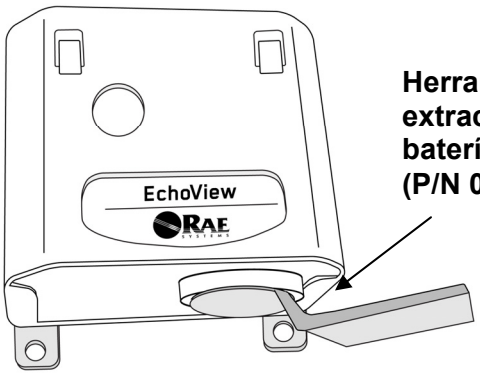
Para montar permanentemente el EchoView Host a una superficie sólida, en primer lugar se debe asegurar en la caja de acero (un tornillo a través de la parte posterior se acopla con el EchoView Host) y luego se asegura la caja a una superficie sólida como una pared o la plancha de montaje de metal que sostiene el EchoView Host y el RAE PowerPak.



Tornillo en la parte posterior de la caja que se acopla a la parte posterior del EchoView Host

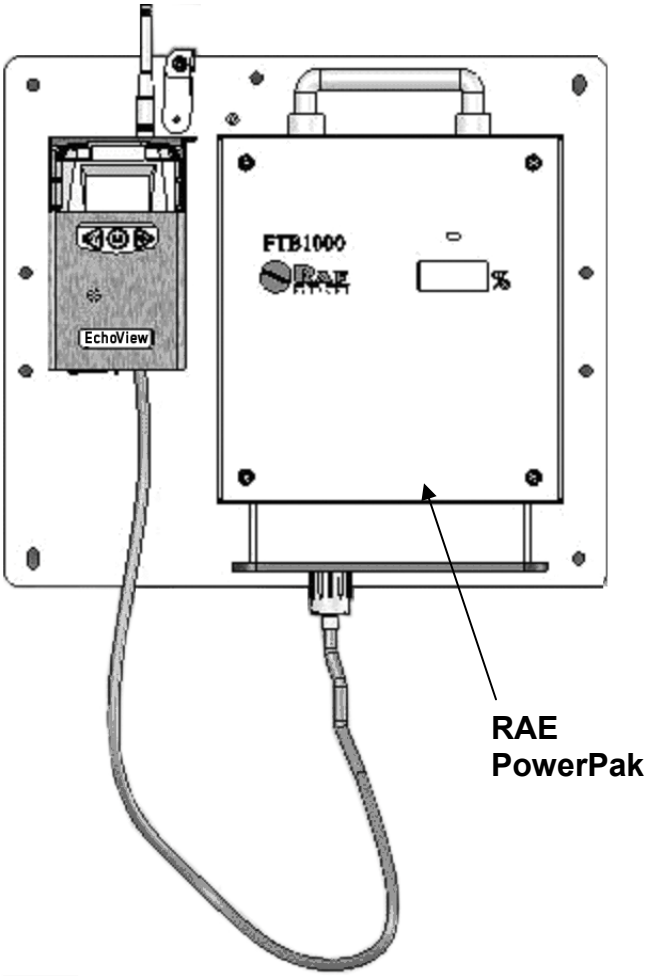
Vista frontal, lateral y trasera de la caja de acero que muestra cómo se asegura el EchoView Host para el montaje.

Con el EchoView Host asegurado en la caja, puede extraer la tapa que está sobre el compartimiento de la batería para poder colocar el conector del RAE Battery Pack en el EchoView Host. Use el sensor y la herramienta de extracción de la batería como se muestra.



Herramienta de extracción de la batería y el sensor (P/N 019-2044-000)

14.2 Reemplazo de la batería externa



Reemplazo de la batería externa

1. Desenchufe el conector de la batería.
2. Afloje el tornillo de seguridad que sostiene la batería.
3. Monte una batería nueva en el soporte de montaje.
4. Apriete el tornillo de seguridad.
5. Conecte el EchoView Host a la batería.
6. Encienda el EchoView Host.

Solicitar partes de reemplazo: Si necesita partes de reemplazo, se encuentra disponible una lista en Internet: http://www.raesystems.com.

Año de fabricación

Para identificar el año de fabricación, consulte el número de serie del instrumento.

Del segundo al último dígito del número de serie indican el año de fabricación. Por ejemplo, "M" indica que el año de fabricación es 2010.

Primer dígito	Año
J	2008
K	2009
M	2010
N	2011
P	2012
Q	2013
R	2014
S	2015
T	2016
U	2017
V	2018
W	2019

RAE Systems
Oficina central mundial
3775 N. First St.
San Jose, CA 95134-1708 USA
Teléfono: 408.952.8200
Línea gratuita: 888.723.4800
Fax: 408.952.8480

Correo electrónico (soporte de ventas):
raesales@raesystems.com
Correo electrónico (soporte técnico): tech@raesystems.com
Sitio web: www.raesystems.com

RAE Systems Europa

Kirstinehøj 23A, DK-2770 Kastrup • Dinamarca

Tel.: +45.8652.5155 • Fax: +45.8652.5177

RAE Systems (Hong Kong) Ltd.

Units 1516-18, 15/F, Delta House, 3 On Yiu Street
Shatin, N.T. Hong Kong
Sitio web: www.raesystems.cn •
Correo electrónico: asiasales@raesystems.com
Teléfono: +852.2669.0828

RAE Systems Middle East

LOB 7, Ground Floor, Office 19, Jebel Ali Free Zone
Dubai, Emiratos Árabes Unidos
Correo electrónico: mesales@raesystems.com •
Teléfono: +971.4.887.5562

Rev. A
Junio de 2011
P/N F04-4006-000